

УДК 81-13

МЕТОД ШАБЛОНОВ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ МУЛЬТИЯЗЫЧНЫХ ФРАЗ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОММУНИКАЦИИ НА ПРОИЗВОЛЬНОМ ЯЗЫКЕ

Бутовченко В.В., Юрьева Е.В., Личаргин Д.В.
научный руководитель Юрьева Е.В., канд. техн. наук Личаргин Д.В.
Сибирский Федеральный Университет

В работе рассматривается проблема обеспечения возможности пользователя говорить на произвольном языке с опорой. На сегодняшний день широко распространены и разрабатываются разнообразные системы обеспечения диалога между носителями различных языков при помощи электронных переводчиков с распознаванием устной речи, разговорников, людей переводчиков.

Данная проблема является актуальной в связи с важностью владения или использования различных государственных (и негосударственных) языков без дискриминации какого-либо бы то ни было из них с учетом того, что очень низкий процент людей способен выучить около 10 (тем более 100) языков. Проблема решается на стыке таких наук и направлений как лингвистика, психолингвистика, общая теория языка, структурализм.

Проблема давно и широко исследуется со времен зарождения примитивных языков человечества и решается в последнее время за счет все более логичных по структуре разговорников, все более интеллектуальных систем машинного перевода на уровне попыток создания плановых языков человечества и других методов. Использование английского языка в качестве международного вызывает серьезную критику со стороны многих сторонников развития и сохранения национальных языков, сторонников сохранения, развития и изучения национальных культур.

В работах таких авторов как П. Литвинов, П.М. Роже, Г. Палмер, издательства «активатор Longman» рассматриваются проблемы систематизации и упорядочения лексических единиц и их подстановки в соответствующие грамматические структуры. Разработана практическая транскрипция во многих разговорниках на национальных языках, т.е. транскрипция, использующая национальный алфавит без необходимости знания системы международной транскрипции. Все это подводит к необходимости свести к минимуму времени между получением материалов по новому иностранному языку и момента решения проблемы коммуникативной ситуации в рамках достаточного подмножества языка.

Цель данной работы состоит в разработке метода «Открой и говори», позволяющего использовать простейшие принципы и символы подстановки и согласования слов в подстановочной таблице, привязанной к определенной теме и коммуникативной ситуации, дающего возможность говорить на иностранном языке моментально без предварительного изучения слов и правил. В данном случае наиболее важным остается навык чтения незнакомых сочетаний звуков и беглого согласования категории, помеченных в таблице.

Задачи данной работы заключаются:

- 1) в разработке набора подстановочных таблиц на русском и английском языках и их верификации;
- 2) в построении метода и апробации синтаксиса записи подмножеств естественного языка с учетом возможностей его монументального использования, говорения;
- 3) в наполнении разработанных таблиц, построенных по методу Г. Палмера, содержанием: словами и грамматическими конструкциями любого необходимого языка, в частности для наиболее популярных языков: английского, немецкого и русского, рассмотренных ниже.

Основная идея работы состоит в необходимости построения данных таблиц, в которых должна осуществляться безошибочная генерация грамматически и желательно семантически правильных слов и выражений в случае произвольного выбора вариантов подстановки, осуществляемого компьютером автоматически.

Новизна данной работы подтверждается отсутствием широкого распространения на сегодняшний момент инструментария метода «Открой и говори» и фрагментарностью использования давно известного метода гениального лингвиста Г. Палмера.

Таблица 1

Пример генерации фраз на примерах русского и немецкого языков

ich > <i>Ихъ</i> > <i>я</i> >...-у ю	due[**a]rf <i>дЮрф</i> <i>мочь (иметь</i> <i>разрешение)</i>	{Akk.....} {Вин.....}	...-en-ЭН <i>что делать</i>
du >...-st <i>дУ</i> >...-ст <i>ты</i> >...-ишь	koe[**a]nn <i>кЕн</i> <i>мочь</i>	mich <i>мИхъ</i> <i>меня</i>	helf {Dat} <i>хЕльф</i> <i>помогать</i>
er > <i>Еа</i> > <i>он</i> >...-ит/ет	mue[*]ss <i>мЮс</i> <i>должен</i>	dich <i>дИхъ</i> <i>тебя</i>	besuch {Akk} <i>бэзУх</i> <i>новещать</i>
sie >...-en <i>зИ:</i> >... -ЭН <i>они</i> >...- <i>ут ют/ат ят</i>	(* - для 123ед)	es <i>Ес</i> <i>это</i>	kenn {Akk} <i>кЕн</i> <i>знать</i>
ihr >...-t <i>Иа</i> >... -т <i>вы</i> >...-ите/ете		{Dat.....} {Дат.....}	brauch {Akk} <i>брАух</i> <i>нуждаться</i>
ich >...-e <i>Ихъ</i> >...-э <i>я</i> >...-у ю	hass >> zu... <i>хАс</i> <i>ненавидеть</i>	mir <i>мИа</i> <i>мне</i>	verste {Akk} <i>фэриштЕ</i> <i>понимать</i>
du >...-st <i>дУ</i> >...-ст <i>ты</i> >...-ишь	versuch >> zu... <i>фэрзУх</i> <i>пытаться</i>	Ihnen <i>И:нЭн</i> <i>вам</i>	hass {Akk} <i>хАс</i> <i>ненавидеть</i>
er >...-t <i>Еа</i> >...-т <i>он</i> >...-ит/ет	brauch >> zu... <i>брАух</i> <i>нуждаться</i>	ihm <i>И:м</i> <i>ему</i>	wuensch {Akk} <i>вЮни</i> <i>желать</i>
sie >...-t <i>зИ:</i> >...-т <i>она</i> >...-ит/ет	wuensch >> zu... <i>вЮни</i> <i>желать</i>	ihr <i>И:а</i> <i>ей</i>	empfehl {Akk} <i>Емпфэль</i> <i>рекомендовать</i>
es >...-t <i>Ес</i> >...-т <i>оно</i> >...-ит/ет	moecht >> zu... <i>мЕхът</i> <i>желать</i>	euch <i>Ойхъ</i> <i>вам</i>	lob {Akk} <i>лОб</i> <i>хвалить</i>

Метод «Открой и говори». В рамках обучения иностранным языкам и для непосредственного общения на незнакомом языке при поездках за рубеж очень эффективным оказывается авторский метод «открой и говори», в основе которого лежит использование подстановочных таблиц. Пользователь может построить миллиарды фраз в рамках определенной темы, на основе подстановочных таблиц. Подобная полнота и

свобода комбинаторики не доступна для современных традиционных разговорников (см. Таблицу 1).

Ученик или турист с первых минут занятия получает возможность говорить на незнакомом языке, чему способствует транскрипция на родном языке: I - ай, like to – лайк ту. При этом, пользователь может общаться на произвольном языке для которого построен данный разговорник.

Две основные сферы использования разговорника:

- Стимулирование общения на уроке иностранного языка. Ученикам предлагаются речевые ситуации и их сочетание с другими методами и средствами обучения. (Могут использоваться упражнения для запоминания слов, мнемонические техники, лингафонный метод, метод анализа текста, чтением текста с подстрочником и многими другими.) Предлагаемая ниже таблица позволяет, например, снять языковой барьер у студентов с первой минуты занятия.
- Использование разговорника при поездках зарубеж, что позволяет пользователям преодолевать речевой барьер в самых разнообразных ситуациях общения. При этом в процессе общения происходит запоминание слов и шаблонов, идет непроизвольное изучение языка.

Способ составления предложений. Для составления одного из множества возможных предложений при помощи подстановочных таблиц необходимо учитывать следующие правила:

- 1) из каждой колонки берется по одному слову, например «use»;
- 2) выбранные слова подставляются в контекстную рамку вида «my ... -ing», «have ... (e)d» если последнее стоит выше выбранного слова, образуя конструкцию вида «my using», «have created»;
- 3) значок вида «>», «>>», «<», «<<» означает перенос окончания или словесной конструкции на соответственно 1 колонку вправо, 2 колонки вправо, 1 колонку влево, 2 колонки влево;

Выбирая слова слева направо мы получаем фразы типа: «Du kannst mich besuchen»(Ты можешь меня посетить), «Sie muessen dich empfehlen»(Они должны тебя порекомендовать), «Du versuchst mir zu helfen»(Ты пытаешься мне помочь)(см. Таблицу 1).

Подборка лексики ведется автоматически при помощи специально разработанной программы «Электронный словарь». Для туристов осуществляется подборка из 14 наиболее часто используемых тем: «Еда», «Одежда», «Здания» и др. Для студентов осуществляется подборка из более узкопрофессиональных тем.

Таблица 2

Грамматико-лексическая подстановочная таблица для русского языка

Окончания в именной группе для русского языка (для единственного числа, одушевленных существительных)	
^ {ИП} м.р. ... -0 ...-ий/ой ...-а/я/0 / ж.р. ...-а ...-ая... -а/я /0 / ср.р. ...-о ...-ое/ее ...е/о	^ {ВП} м.р. ...-ого ...-его/ого ...-а/-я / ж.р. ...у ...ую ...у/ю /0 / ср.р. ...-0 ...-ее/ое ...-е/о
^ {РП} м.р. ...-ого ...-его/ого ...ы/и / ж.р. ...ой ...ей/ой ...ы/и / ср.р. ...-ого ...-его/ого ...-я/а	^ {ТП} м.р. ...-им...-им ...ой/ей/ем / ж.р. ...ой ...ой/ ей ...ой/ей /ю / ср.р. ...-им ...-им ...-ем/ом
^ {ДП} м.р. ...-ому ...-ему/ому ...е/у/ю / ж.р. ...ой ...ей/ой ...е/и / ср.р. ...-ому ...-ему/ому ...-ю/у	^ {ПП} м.р. ... -ом ...-ом/ем ...-е / ж.р. ...-ой ...-ой/ей... -е/и ср.р. ...-ом ...-ом/ем ...е
Окончания в именной группе для русского языка (для единственного числа, неодушевленных существительных)	

^ {ИП} м.р. ... -0 ...-ий/ой ...- 0 / ж.р. ...-а ...-ая... -а/я /0 / ср.р. ...-о ...- ое/ее ...е/о	^ {ВП} м.р. ...-0 ...-ый/-ий ...-0 / ж.р. ...у ...ую ...у/ю /0 / ср.р. ...-0 ...-ее/ое ...-е/о
^ {РП} м.р. ...-ого ...-его/ого ...а / ж.р. ...ой ...ей/ой ...ы/и / ср.р. ...-ого ...-его/ого ...-я/а	^ {ТП} м.р. ...-им...-им ...ом / ж.р. ...ой ...ой/ ей ...ой/ей /ю / ср.р. ...-им ...-им ...-ем/ом
^ {ДП} м.р. ...-ому ...-ему/ому ...-у/ ж.р. ...ой ...ей/ой ...е/и / ср.р. ...- ому ...-ему/ому ...-ю/у	^ {ПП} м.р. ... -ом ...-ом/ем ...-е / ж.р. ...-ой ...-ой/ей... -е/и ср.р. ...-ом ...-ом/ем ...е
Окончания в именной группе для русского языка (для множественного числа)	
^ {ИП} м.р. ... -и ...-ие/ые ...-ы/и / ж.р. ...-и ...-ие/ые ... -ы/и / ср.р. ...-и ...-ие/ые ...я/а	^ {ВП} м.р. ...-их/и ...-их/ых/ие/ые ...0/ей/ы / ж.р. ...-их/и ...-их/ых/ие/ые ...0/ей /и ср.р. ...- и ...-ие/ые ... я/а
^ {РП} м.р. ...-их ...-их/ых ...0/ей / ж.р. ...их ...-их/ых ...0/ей / ср.р. ...- их...-их/ых ...-ей/0	^ {ТП} м.р. ...-ими...-ыми ...ами/ями / ж.р. ...-ими...-ыми ...ами/ями / ср.р. ...-ими...-ыми ...- ями/ами
^ {ДП} м.р. ...-им...-им/ым ...ам/ям / ж.р. ...-им...-им/ым ...ам/ям / ср.р. ...-им...-им/ым ...-ям/ам	^ {ПП} м.р. ... -их ...-их/ых ...-ах/ях / ж.р. ... -их ...-их/ых ...-ах/ях /ср.р. ... -их ...-их/ых ...-ях/ах

Лексика с грамматическими обозначениями						
конечно of course	я...-у/ю I-	обожа(ть) adore to-	использова (ть) use-	эт(от)- the-	транспорт/- transport	//здани(е)- building
фактичес ки in fact	мы... - им/-ем we-	люби(ть) love to-	использова (ть) employ	некотор(ый)- a-	самолет/- airplane	//предприят и(е)- plant
может быть may be	вы... - ите/-ете you-	нрав(ить)с(я)) like to-	примен(ять)) apply	эт(от)- this	корабл(ь) /- ship	/фабрик(а)- factory
возможно perhaps	ты... - ишь/-ешь you-	не люб(ить) dislike to-	управля(ть) ся с handle-	т(от)- that-	/лодк(а)- boat-	завод/- works
практиче ски practically	они... - ую/-ют they-	зна(ть) know-	прин(ять)с я за set about-	эт(от) the-	автомобил(ь) / car-	/парикмахер ск(ая) hairstylist's

Желательно видеть осуществление данной разработки на карманных компьютерах и смартфонах. Таким образом, данный метод позволяет визуализировать структуру, построение осмысленных фраз естественного языка.

Выводы. В работе выполнен анализ особенностей методики обучения русскому, английскому и немецкому языкам как иностранным. Такая методика позволяет использовать простейшие принципы и символы подстановки и согласования слов в подстановочной таблице, привязанной к определенной теме и коммуникативной ситуации, дающей возможность говорить на иностранном языке моментально без предварительного изучения слов и правил.